

美呼吁创建公共卫生“国际应对框架”

从国家层面积极预防全球性传染病

科技日报北京5月17日电(记者聂翠蓉)针对特朗普政府提议2018财年将大幅削减公共卫生开支和对外援助,美国国家科学、工程和医学研究院近日发布了题为《全球健康与美国未来角色》的报告。这份长达313页的报告竭力主张,美国应维持现有投入,积极参与全球公共卫生事务,并呼吁制定全新的“国际应对框架”,从国家层面积极预防并应对洲际和全球性传染病暴发。

报告警告称,一旦某种严重传染性疾病在全球暴发,大约200万美国人会因此丧生,相当于美国独立战争后其所有战争阵亡人数总和的两倍。虽然至今为止大部分全球性传染病危机得以避免,但如果美国一直不建立主动应对这类威胁的战略框架,当威胁再次来临时,后果将非常严重。

报告强烈建议,政府应从4个主要领域积极参与全球公共卫生事务:做好准备随时应对全

球性传染病暴发;维持现有应对艾滋病、结核病和疟疾等传染病的资金投入;改善妇女和儿童健康状况;降低低收入国家心血管疾病和癌症的发病率。

报告还呼吁,创建“国际应对框架”,以便发生全球卫生危机时能指导美国积极应对。报告撰写小组成员、明尼苏达大学传染病研究和政策中心主任迈克尔·奥斯特霍姆表示,美国现有应对方案只能应对国内疾病暴

发,不能满足全球性暴发面临的更复杂情况,而“国际应对框架”将避免仓促行事,提供更稳定的系统方案。

报告认为,美国投资全球性公共卫生不只是为了慈善,更是关系到国内经济稳定和国家安全的重要考量。比如,一次普通流感暴发能导致全球出口下降2%,损失5700亿到2万亿美元。所以,加大全球公共卫生的持续投入,不仅能保障国家安全,还有利于经济和外交。

今日视点

应对网络攻击:提前预警+积极防御

——以色列免于“勒索”的原因探析

本报驻以色列记者 毛黎

5月12日开始的勒索病毒网络风暴席卷了全球近百个国家,成千上万台计算机纷纷“中招”,机主或文件拥有者被敲诈。虽然有人指责美国国家安全局被黑的黑客程序是罪魁祸首,也期望它将功补过开出“灵丹妙药”,但事实上,至今人们似乎除了拿钱消灾外,仍无有效办法从尴尬的境地解脱出来。

以色列作为发达国家,其计算机普及率和网络发展程度与其他发达国家相比并无多大差异,但此次勒索病毒袭击却没有给他造成实质性冲击。据以色列媒体报道,无论军队内部网络系统,还是国家重要基础设施网络系统,均未遭到攻击。那么,以色列“幸免于难”的原因是什么呢?

安息日让以色列躲过袭击高峰

以色列信奉犹太教,有过安息日(Shabbat,每周五日落后至周六日落前)的传统。为过安息日,全国众多机构从周五上午或中午就开始放假,因此,实际上以色列每周的休息日为周五和周六。

此次网络攻击始于5月12日,正好与以色列的休息日重合。以色列网络安全局官员巴吉表示,以色列没有遭受病毒影响的重要原因,可能是全国多数机构在安息日不上班,因此计算机系统没有联网。不过,他也认为,这并不能保证计算机今后不会出现问题。

高技术网络安全体系提前预警

特拉维夫大学计算机专家伊特扎克认为



勒索病毒让人“想哭”

对于勒索病毒,人们似乎除了拿钱消灾外,尚无有效办法



为,以色列免于受害的另一个原因是自身的高科技功底。国家网络安全局、网络机构、高技术公司等组成的网络安全体系独步全球,当面对网络攻击时,它帮助以色列在众多国家中脱颖而出。实际上,在上周病毒攻击前,以色列国家网络安全局就发出了病毒来袭的警报。

积极采取措施避免病毒感染

5月14日开始正常工作后,以色列政府部门和其他机构立即采取相应措施,避免受到病毒的侵袭。例如,以色列政府要求医疗系统网络中断与互联网的连接,同时要求工作人员不要打开国外发来的电子邮件;能源部也要求采取预防措施保护电力和供水计算机管理网络的安全。卫生部和

能源部均表示,它们都非常重视此次网络安全防护要求。

隶属以色列总理办公室的国家网络安全局密切关注病毒传播动态,并及时在网站上提供措施和方案,帮助人们应对危机。针对大型企业,网站还提出了专业性的指导建议。

借助先进杀毒软件提高免疫力

以色列ScanGuard公司开发的Scanguard软件为人们提供了计算机免遭勒索病毒侵袭的能力。公司将该软件放在网上供用户免费下载,软件运行后能发现计算机中存在的危险、无用的软件或潜在有害的追踪记录标识,人们可以通过手动操作清除危害。用下载的Scanguard软件升级后,用户还可以用它自动杀毒和清除不需要的软件,从而维护计算机

安全并提高计算机的运行能力。

ScanGuard公司产品经理大卫表示,在过去数月,恶意软件呈上升趋势,不少杀毒软件难以应对。Scanguard软件给用户提供了另外一层保护,同时提高了设备的运行速度,确保“视窗”系统计算机运行周期更长。

此次病毒攻击让不少缺乏防范的国家猛然醒悟,他们决定采取积极措施应对未来的网络攻击。以色列网络安全前官员拉米表示,西方国家已同意成立联合部队打击网络恐怖活动。同时,这些国家还将加强其他领域(如银行系统)的网络保护,同时采取措施确保公司以及卫生部门、交通部门、基础设施和地方政府的信息安全。拉米相信,这些举措将是解决全球多数计算机系统安全问题的有效手段。

(科技日报特拉维夫5月16日电)

黑客组织将披露更多美国安局黑客工具

新华社旧金山5月16日电(记者马丹)黑客组织“影子经纪人”16日宣称,它将从6月开始披露更多窃取自美国国家安全局的黑客工具和情报,其中包括俄罗斯等国的核计划信息。该组织先前公布的美国国安局黑客工具已被不法分子利用,导致最近的全球性勒索软件攻击。

“影子经纪人”最早于去年8月通过社交平台声称,它攻入了美国国安局下属黑客组织“方程式组织”的“武器库”,盗取了

国安局的黑客工具以及在网络间谍活动中获取的数据。“影子经纪人”组织当时试图在互联网上拍卖其中部分黑客工具和情报。

“影子经纪人”16日通过社交媒体Steemit发布声明说,它将从6月开始,以订阅服务的形式,每月向付费用户提供更多的国安局黑客工具和情报。这些黑客工具包括网页浏览器、路由器和手机的安全漏洞及利用工具,微软“视窗10”操作系统安

全漏洞;数据则包括国安局入侵SWIFT(环球银行间金融通信协会)和一些国家中央银行系统所盗取的网络数据,入侵俄罗斯、伊朗和朝鲜等国的核及导弹计划系统所盗取的网络数据。

“影子经纪人”早在网上叫卖美国国安局的黑客工具和情报并没有取得什么结果,遂于今年4月在网上公开披露了一批国安局黑客工具。网络安全专家说,其中一个名为“永恒之蓝”的黑客工具被用于5月12

日爆发的大规模勒索软件攻击。这次网络攻击波及全球上百个国家和地区,感染了医院、企业、机构以及个人的大量计算机。有媒体称之为国安局开发的网络武器被“民用化”的首例。

“影子经纪人”这次如何将操作所谓付费订阅服务还不清楚。分析人士认为,鉴于“影子经纪人”以前泄露的信息据信是真实的,人们应重视它的最新声明,防备那些黑客工具被公开后可能造成的后果。



联合国开发计划署与ofo小黄车启动“一公里计划”

5月17日,联合国开发计划署与ofo小黄车在北京正式宣布在全球范围内启动“一公里计划”,未来双方将在全球合作推广低碳环保的单车出行方式。从即日起,ofo将每月17日设为“一公里计划”的活动日,当天收入将捐赠用于环保教育、城市可持续、气候变化相关问题的解决。

新华社记者 张玉薇摄

科技日报北京5月17日电(记者聂翠蓉)英国最大的通信卫星公司——国际海事卫星组织(Inmarsat)与美国太空探索技术公司(SpaceX)日前成功开展了首次合作。据英国广播公司网站16日报道,美国时间15日晚19时21分,SpaceX公司的一枚“猎鹰9号”火箭将Inmarsat的一颗巨型通信卫星送入太空。此次升空距上次发射仅两周,表明“猎鹰9号”已恢复3年前创造的最短发射间隔。

这颗名为Inmarsat I-5 F4的卫星由波音公司制造,重约6.07吨,接近“猎鹰9号”火箭所能发射的最大载荷。卫星的太阳能电池板展开约40米,超过波音737飞机的翼展;高约7米,与一辆双层巴士的高度相当。该卫星将加入Inmarsat部署的全球太空快运(Global Xpress)系统,与之前发射的3颗Ka波段卫星一起,为行进中的轮船和飞机等提供无线联网服务。

在本次发射中,“猎鹰9号”火箭从佛罗里达州肯尼迪航天中心卡纳维拉尔角发射场升空30分钟后,卫星确认与航天器分离,成功进入同步轨道。与之前发射不同,为满足这次重型卫星的性能要求,“猎鹰9号”需要进入距离地面2.2万英里的高轨道。SpaceX这次没有尝试回收火箭,但这次发射距离上次发射一颗军事卫星仅两周,这意味着SpaceX开始追平3年前创造的最快发射频率——两到三周发射一枚火箭。

空中飞行移动服务是一块大蛋糕,据专业人士估计,这一市场将在2026年达到65亿美元。为抢占市场主导地位,Inmarsat公司加快部署,预计下个月还将发射一枚S波段卫星,为机上乘客提供WiFi服务。该公司首席执行官鲁伯·皮尔斯表示,他们期待时机成熟时,利用SpaceX的二手火箭发射卫星。

为促进可持续发展

联合国论坛研讨全球科技创新

科技日报联合国5月16日电(记者冯卫东)由联合国经社理事会组织的第二届“科学、技术和创新促进可持续发展目标多利益攸关方论坛”15日在纽约总部拉开帷幕。这次为期两天的会议主题是“不断变化世界中的科学、技术和创新”。联大主席汤姆森在致辞中指出,科学、技术和创新对实现可持续发展目标至关重要,他呼吁各利益攸关方在其专业领域作出积极贡献。

汤姆森指出,科学、技术和创新对人们生活、工作和沟通方式带来的变化有目共睹,国际社会必须采取必要措施确保科学、技术和创新所具有的潜力能够得到充分发挥。他强调说:“首先,必须解决新技术机会不平衡的状况,并加强全球连接,特别是在非洲;第二,必须更加努力地建立战略伙伴关系,以推动广泛、包容的行动;第三,必须努力让更有效的手段。”

3D打印技术设计出小鼠可移植卵巢

科技日报北京5月17日电(记者张梦然)英国《自然·通讯》杂志最新发表的一项技术成果称,美国科学家研发出一种3D打印的微小支架,可以支持小鼠卵泡细胞发育,并可用于恢复手术绝育小鼠的卵巢功能。这是人类首次使用3D打印技术成功设计出一个功能正常的小鼠可移植卵巢,标志着生育能力保护领域的一大进步。

肿瘤生殖病患者会因接受癌症治疗而导致卵巢功能退化,开发出能有效恢复生殖能力和激素的可移植卵巢是一种临床需要。分离出的卵泡可用于制作改造的卵巢生物假体,但这些细胞在3D环境中才可以维持正常的细胞间相互作用。

此次,西北大学研究人员莱米勒·沙阿及其同事在该研究的基础上,对支架设计做出调整,改变了微小结构的架构,从而也

「猎鹰9号」追平此前发射频率纪录

间隔两周再次发射 送重型卫星入轨

多妇女参与科学、技术和创新活动;最后,必须做出更多努力,管理与技术创新相关的社会、政治、经济、道德、安全和人权方面的风险。

汤姆森指出,在推动科技发展的过程中,必须确保人们不受恶意网络攻击的侵害;保护人们的隐私不遭泄露;审慎管理工业自动化代替人工就业的问题。联合国大会去年12月建立了一个技术银行,帮助最不发达国家进行技术创新,而确保这一银行的有效运转需要更多来自国际社会的资助。

全球12项创新项目将在论坛期间“亮相”,向人们展示利用科学、技术和创新实现可持续发展的实例。本次论坛还组织了创新与互联高层活动,为领先的创新者、思想领袖和技术公司提供机会,与会员国和联合国系统就如何利用新兴技术成功实现可持续发展目标进行探讨。

改变了卵泡与支架的交互方式。实验表明,随着支架交互作用的上升,卵泡的非正常发育被抑制,存活率上升。研究表明,将这些卵巢生物假体移植进手术绝育的小鼠体内,小鼠的生育能力得以恢复并安全诞下健康幼鼠。

此次研究中的微小支架可比以往支架更好地支持卵泡细胞发育,是首个利用3D打印设计出的功能正常的可移植卵巢。该成果设计上支持怀孕,不过,该方法目前仅适用于小鼠。

研究人员表示,微小支架现阶段还不能应用于人类卵泡,因为人类卵泡远大于小鼠卵泡,支架的结构和微小孔大小需要大幅调整。此外,由于人类卵泡会快速变大,尚不清楚这种支架方法是否能支持移植的人类卵泡存活。

打太极拳有助乳腺癌患者缓解失眠 效果媲美认知行为疗法

科技日报华盛顿5月16日电(记者刘海英)近三分之一的乳腺癌患者存在睡眠障碍,容易疲劳和抑郁,癌症复发的风险也大。美国加州大学洛杉矶分校的一项研究表明,打太极拳是一种经济有效的缓解睡眠障碍的手段,同时还能缓解疲劳,改善情绪,防止抑郁症,其效果与认知行为疗法一样好。

美国睡眠医学学会认为,认知行为疗法可识别和改变影响人睡眠的负面想法和行为,改进睡眠质量。但加州大学洛杉矶分校精神病学教授迈克尔·欧文认为,用认知行为疗法治疗失眠花费大,而且缺乏训练有素的专业人员,难以惠及每一位乳腺癌患者,她们需要一种更经济有效的手段。

此次为了测试打太极拳对失眠的影响,欧文及同事招募了90名年龄介于42岁到83岁之间的乳腺癌患者,她们每周都至少有三晚难以入睡,白天也常感到沮丧和疲劳。研究人员把这些志愿者随机分为两组:一组接受认知行为疗法;另一组则学打太极拳。15个月后的评估结果显示:两组志愿者中,有近半数(太极拳组46.7%;认知行为治疗组43.7%)志愿者的失眠症状得到持续改善。

欧文表示,乳腺癌患者通常不会因为失眠去看医生,打太极拳作为一种简单经济的干预手段十分重要。与认知行为疗法相比,打太极拳没有太多限制;廉价甚至免费的课程也很多,在网上或手机应用中也都能找到很多教学视频。